

## CARTRIDGE EXCHANGEABLE HARD DISK SYSTEM

Patent Number: JP62259284  
Publication date: 1987-11-11  
Inventor(s): FUKUSHIMA TAKAO  
Applicant(s):: RAND COMPUTER:KK  
Requested Patent: JP62259284  
Application JP19860103631 19860502  
Priority Number(s):  
IPC Classification: G11B33/02  
EC Classification:  
Equivalents:

---

### Abstract

---

**PURPOSE:**To replace cartridges by fitting a card edge-like electrode to a fixed hard disk like a cartridge shape so that a cartridge can be loaded to a disk drive.

**CONSTITUTION:**The card edge-like electrode 3 to be removed by single operation is fitted to the fixed hard disk to form a cartridge shape. Slots 5 with guide rails are arranged in a disk drive body 4 so that the cartridge can be loaded to the slots 5. Two slots 5 are prepared to execute copying optionally or exchange one slot during the operation of the other. A recessed part 6 is formed on the body side to easily draw the cartridge and an antislipping part 2 is also provided on the cartridge side to easily touch it by a finger. Thus, the cartridge can be exchanged.

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭62-259284

⑬ Int.Cl.

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和62年(1987)11月11日

G 11 B 33.02

3 0 1

F-7177-5D

審査請求 有 発明の数 1 (全2頁)

⑮ 発明の名称 カートリッジ交換式ハードディスクシステム

⑯ 特 願 昭61-103631

⑰ 出 願 昭61(1986)5月2日

⑱ 発 明 者 福 島 幸 雄 大阪市淀川区西中島6丁目7番3号 株式会社ランドコン  
ピュータ

⑲ 出 願 人 株式会社 ランドコン 大阪市淀川区西中島6丁目7番3号  
ピュータ

#### 明 細 書

1. 発明の名称 カートリッジ交換式ハードディスクシステム

2. 特許請求の範囲

(1) 固定式ハードディスクにカードエッジタイプ等のワンタッチでとりはずせる電極をとりつけ、カートリッジ形状にする。

(2) カートリッジを装着するドライブシステム本体にガイドレール付のスロットを設ける。このように構成されたカートリッジ交換式ハードディスクシステム。

3. 発明の詳細な説明

発明の目的

本発明は、固定式ハードディスクの欠陥であるメディア固定性を改善するものである。

固定式ハードディスクは、英文名でNON-REMOVABLE HARD DISKと呼ばれるごとく、小型密閉コンパクトであるが、欠点としてメディアを交換することができず、もっぱら他のバックアップ装置と併用することでのみ

使用可能である。

本発明は、カートリッジを交換する方式で、その欠点を解決したものであり、これを図面によって説明すれば、

(1) 第1図の如く、固定式ハードディスクは、カードエッジ状の電極(3)を取りつけ、カートリッジ形状とする。

(2) 第1図のディスクドライブ本体(4)に、ガイドレール付のスロット(5)を設け、ここにカートリッジを装着できるようにする。このようにして、構成された画期的なハードディスクシステムである。

実施例

本発明は次のように具体的に実施される。

(1) ディスクドライブをアルミ製のケースに入れカートリッジ形状にする。信号線、電力線をすべてカードエッジコネクタに接続する。

(2) カートリッジの底に電磁ロック用の穴を設ける。カートリッジは常時(非通電時も含め)この穴にロックがかかるようにし、カートリッジをははずすときのみ電磁弁で、このロックを解除する。

(a) ディスクドライブ本体に、ガイドレール付のカートリッジスロットをつける。スロットは2ヶ所つけて自由にコピーをしたり、片側動作中に他方を交換できるようにする。

(i) なおカートリッジを手で引き出し易くするため、本体側は指の部分だけくぼみをつけ、又カートリッジ側も指がかかりやすいように切れこみをつける。

#### 効果

大容量でコンパクトな固定ディスクの特徴を生かしながら、その欠点である交換性を可能にしたことにより、バックアップ装置なしで、手軽に固定ディスクの使用を可能とした。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の見取図である。

1. 固定ディスクカートリッジ
2. 指のすべり止め
3. 結合用のワンタッチ式電極
4. ディスクドライブ本体
5. ガイドレール付カートリッジスロット

6. カートリッジを取り出し易くするための切れこみ

特許出願人 福島孝雄

図1

第1図

